Barrena para tierra

Manual del operador

MODELO EA-410

ADVERTENCIA PELIGRO

El silenciador o el silenciador catalítico y la tapa que lo rodea puede calentarse demasiado.
Mantengase fuera del alcance del escape del mofle y del area del mismo, para evitar serias heridas personales que puedan ocurrir.

ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor de este producto contienen productos químicos que según el Estado de California causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños del aparato reproductor.

ADVERTENCIA

Los usuarios de este equipo corren el riesgo de lesionarse si se usa indebidamente la unidad o no se siguen las precauciones de seguridad. ECHO proporciona un manual del operador. Se deben leer y entender ambos para llevar a cabo una operación segura y apropiada. De no hacer esto se pueden producir lesiones graves.

X7504220702

X750012332
01/12

Introducción

Bienvenido a la familia ECHO. Este producto ECHO ha sido diseñado y fabricado para proporcionar una larga duración y seguridad en el trabajo. Lea y entienda este manual. Verá que es fácil de usar y está lleno de recomendaciones de operación útiles y mensajes de SEGURIDAD.

EL MANUAL DEL OPERADOR

Guárdelo en un lugar seguro como futura referencia. Contiene especificaciones e información para la seguridad, operación, arranque, parada, mantenimiento, almacenamiento y montaje específicos de este producto.

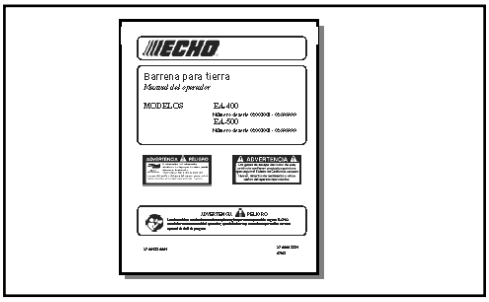


Tabla de materias

Introducción 2
- Manual del operador 2
Seguridad 3
- Símbolos e información importante del manual de seguridad 3
- Símbolos internacionales 3
- Condición personal y equipos de seguridad 3
- Equipos 6
Control de emisiones 6
Descripción 7
Contenido 9
Montaje 9
- Montaje de la válvula reguladora 9
- Instalación de barrena 10
- Extensión de barrena 10
Operación 11
- Combustible 11
- Arranque del motor en frío 13
- Arranque del motor caliente 14
- Parada del motor 14
- Perforación 15
Mantenimiento 16
- Niveles de destreza 16
- Intervalos de mantenimiento 17
- Filtro de aire 18
- Filtro de combustible 19
- Bujía 19
- Sistema de enfriamiento 20
- Sistema de escape 20
- Ajuste del carburador 22
  - Operación a grandes altitudes 22
Localización y reparación de fallas 23
Almacenamiento 24
Especificaciones 25
Barrenas accesorias 26
Información de servicio 28
- Piezas 28
- Servicio 28
- Asistencia de productos del consumidor de ECHO 28
- Registro de la garantía 28
- Manuales adicionales o de repuesto 28

Creemos que las especificaciones, descripciones y material ilustrativo de esta publicación son exactos en el momento de la publicación, pero están sujetos a cambios sin previo aviso. Las ilustraciones pueden incluir equipos y accesorios optativos, y es posible que no incluyan todos los equipos estándar.

CopyRight© 2012 By Echo, Incorporated
Todos los derechos reservados.

SEGURIDAD

SÍMBOLOS E INFORMACIÓN IMPORTANTE DEL MANUAL DE SEGURIDAD

En todo este manual y en el producto mismo, podrá encontrar alertas de seguridad y mensajes de información útiles precedidos de símbolos o palabras clave. A continuación se explican esos símbolos y palabras clave y lo que significan para usted.

⚠ PELIGRO

El símbolo de alerta de seguridad que aparece con la palabra "PELIGRO" llama la atención sobre una acción o condición que CAUSARÁ lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

⚠ ADVERTENCIA

El símbolo de alerta de seguridad que aparece con la palabra "PELIGRO" llama la atención sobre una acción o condición que PUEDE causar lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

⚠ PRECAUCÍON

El símbolo de alerta de seguridad que aparece con la palabra "PRECAUCIÓN" llama la atención sobre una acción o condición que puede ocasionar lesiones personales menores o moderadas si no se evita.

SÍMBOLO DEL CÍRCULO Y BARRA

Este símbolo significa que está prohibida la acción específica mostrada. De no hacer caso de estas prohibiciones se pueden producir lesiones graves o mortales.

NOTA

Este mensaje proporciona recomendaciones para el uso, cuidado y mantenimiento de la unidad.

IMPORTANTE

El mensaje incluido proporciona la información necesaria para la protección de la unidad.

SÍMBOLOS INTERNACIONALES

Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo	Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo
	Lea y entienda el manual del operador		SUPERFICIE CALIENTE
	Protéjase los ojos, oídos y cabeza.		llamas o chispas cerca del combustible.
	Use proteccion para pies y manos.		NO fume cerca del combustible. NO permita que haya
	Seguridad/Alerta		Sujete bien la barrena con ambas manos durante la operación
	No acerque los pies ni las piernas a la barrena		No opere nunca la barrena en un área con líneas subterráneas eléctricas, de gas, agua o telefónicas

Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo	Forma del símbolo	Descripción o aplicación del símbolo
	Parada de emergencia		Mezcla de combustible y aceite.
H	Ajuste del carburador - Mezcla de alta velocidad		Ampolla del carburador
T	Ajuste del carburador -Velocidad en vacío	Encendido	Encendido activado/desactivado
L	Ajuste del carburador - Mezcla de baja velocidad.		
	Control del estrangulador "arranque en frio" posición (Estrangulador Cierre)		Control del estrangulador "marcha" posición (Estrangulador Abierto)

CONDICIÓN PERSONAL Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

Los usuarios de esta unidad corren el riesgo de lesionarse si se usa indebidamente o no se siguen las precauciones de seguridad. Se debe llevar ropa y equipos de seguridad apropiados al operar esta unidad.

Condición física
Es posible que su capacidad de juicio y destreza físicas no sean buenas:
- si está cansado o enfermo,
- si está tomando medicinas,
- si ha tomado alcohol o está drogado.

Opere la unidad solamente si está en buenas condiciones físicas y mentales.

Protección de los ojos
Lleve protectores de ojos que cumplan con los requisitos ANSI Z87.1 o CE siempre que opere el unidad.

Protección de las manos
Lleve guantes de trabajo antideslizantes de servicio pesado para poder asir mejor las empuñaduras. Los guantes también reducen la transmisión de vibraciones de la máquina a las manos.

Protección de los oídos
Lleve protectores de los oídos. ECHO recomienda llevar puestos protectores de oídos siempre que se use la unidad.

Ropa apropiada
Lleve puesta ropa ajustada y duradera;
- Los pantalones deben ser largos y las camisas deber ser de manga larga.
- NO LLEVE PANTALONES CORTOS,
- NO LLEVE CORBATAS, BUFANDAS, ARTÍCULOS DE JOYERÍA, o ropa con artículos sueltos o colgando que puedan engancharse en piezas móviles o en la vegetación o en la vegetación.

Lleve una cubierta protectora para contener el cabello largo.
Lleve puestos zapatos de trabajo fuertes con suelas antideslizantes;
- NO LLEVE ZAPATOS ABIERTOS POR DELANTE,
- NO OPERE LA UNIDAD DESCALZO.

Lleve guantes de trabajo antideslizantes. No acerque el cabello largo al motor y de aire. Conserva el pelo con el sombrero o la red de pelo.

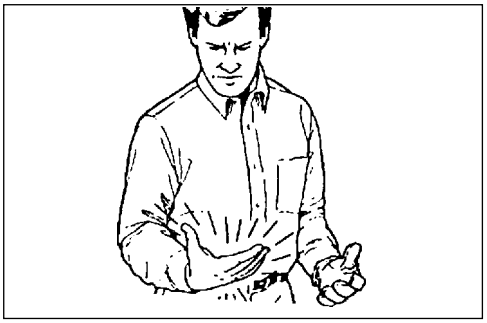
Tiempo húmedo y caluroso
La ropa protectora gruesa puede aumentar la fatiga del operador y causar malestar debido al calor. Planee el trabajo pesado a primeras horas de la mañana o a últimas horas de la tarde cuando las temperaturas sean más frescas.

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes de encendido de esta máquina generan un campo electromagnético durante la operación que puede interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas con marcapasos deben consultar con su médico y el fabricante del marcapasos antes de hacer funcionar esta máquina. A falta de esta información, ECHO no recomienda el uso de productos ECHO por parte de cualquier persona que tenga un marcapasos.

Vibraciones y frío
Se cree que se puede producir una condición llamada fenómeno de Raynaud, que afecta a los dedos de ciertos individuos, debido a la exposición a las vibraciones y al frío. La exposición a las vibraciones y al frío puede causar sensaciones de hormigueo y escozor seguidas por una pérdida de color y entumecimiento de los dedos. Se recomienda encarecidamente respetar las precauciones siguientes, ya que se desconoce la exposición mínima que puede provocar esta indisposición.

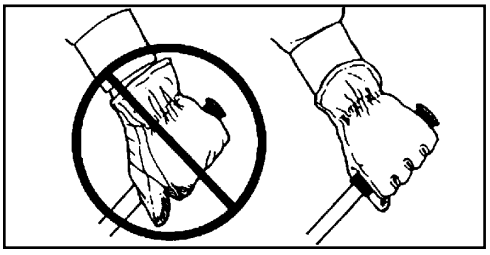
- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, cuello, pies, tobillos, manos y muñecas.
- Mantenga una buena circulación de la sangre realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante descansos frecuentes en el trabajo y también no fumando.
- Limite las horas de operación. Trate de ocupar los días con trabajos que no requieran la operación de la recortadora u otros equipos de mano.
- Si sufre molestias, tiene zonas enrojecidas e hinchazón de los dedos seguido por una pérdida de color y falta de sensación, consulte con un médico antes volver a exponerse al frío y a las vibraciones.



Lesiones debidas a esfuerzos repetitivos

Se cree que el uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, manos, brazos y hombros puede causar dolores, hinchazón, entumecimiento, debilidad y dolores agudos en esas áreas. Ciertas actividades repetitivas con las manos pueden ponerle en alto riesgo de desarrollar una lesión debida a esfuerzos repetitivos. Un caso extremo de lo anterior es el síndrome del túnel carpiano, que puede ocurrir cuando se inflama la muñeca y aprieta un nervio vital que atraviesa la zona. Algunas personas creen que la exposición prolongada a las vibraciones puede contribuir al síndrome del túnel carpiano. Este síndrome puede causar dolores agudos durante meses e incluso años. Para reducir el riesgo de lesiones debidas a esfuerzos repetitivos/síndrome del túnel carpiano, haga lo siguiente:

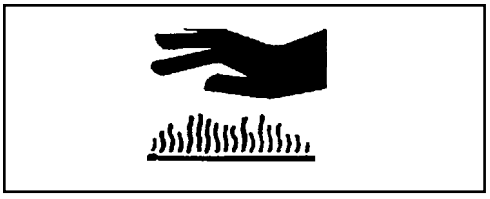
- Trate de no usar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida. En vez de eso, trate de mantener una posición recta de la muñeca. También, al agarrar, use toda la mano, no sólo el pulgar y el índice.
- Tómese descansos periódicos para reducir al mínimo la repetición y descansar las manos.
- Reduzca la velocidad y fuerza con que realiza el movimiento repetitivo.
- Haga ejercicios para fortalecer los músculos de las manos y los brazos.
- Deje de usar inmediatamente todos los equipos impulsados y acuda a un doctor si siente hormigueo, entumecimiento o dolores en los dedos, manos, muñecas o brazos. Cuanto antes se diagnostiquen estas indisposiciones, mayor será la probabilidad de prevenir daños permanentes en los nervios y músculos.



⚠ PELIGRO

No opere este producto en interiores o áreas indebidamente ventiladas. El escape del motor contiene emisiones venenosas y puede causar lesiones graves o mortales.

- Proporcione a todos los operadores de este equipo un ejemplar del manual del operador e instrucciones para una operación segura.
- Revise el área que se vaya a perforar con la barrena. Tenga cuidado con los peligros subterráneos tales como líneas eléctricas, tuberías de gas, tuberías de agua o líneas de cable y teléfonos.
- No use nunca una barrena para hielo sin consultar con las autoridades locales acerca de la seguridad de la capa de hielo en lagos, estanques y ríos.
- Se debe advertir a los espectadores y compañeros de trabajo y se debe impedir a los niños y animales que se acerquen a menos de 3 m (10 pies) mientras se use la barrena.
- Antes de arrancar la unidad, equípense usted y sus ayudantes con los equipos y ropa protectoras requeridos. No lleve ropa suelta u holgada mientras opere la barrena.
- No deje que los niños operen la barrena en ningún momento.
- Mantenga siempre las manos, brazos, piernas y pies lejos de una barrena en rotación.
- No transporte la barrena entre agujeros con el motor en marcha.
- Pare siempre el motor antes de efectuar reparaciones.
- Sujete siempre bien el asa y las empuñaduras de la barrena con ambas manos durante la operación.
- Mantenga los pies firmes y equilibrados en todo momento. No se pare sobre superficies resbaladizas, desiguales o inestables.
- No opere la barrena en ninguna posición que no sea vertical.
- Durante la operación, el silenciador y la tapa circundante pueden calentarse demasiado. Evite el contacto durante la operación e inmediatamente después de la misma. Asegúrese de que no haya nunca partículas inflamables en el área de escape. Deje que se enfríen completamente el motor y el silenciador antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento.



EQUIPOS

ADVERTENCIA
Use sólo accesorios ECHO aprobados. Se pueden producir lesiones graves debido al uso de combinaciones de accesorios no aprobados. Lea y respete todas las instrucciones de seguridad indicadas en este manual y en el manual de seguridad. ECHO, INC. no asume ninguna responsabilidad por la rotura de dispositivos de corte o accesorios que no hayan sido probados y aprobados por ECHO.

- Compruebe la unidad para ver si hay tuercas, pernos y tornillos flojos o que falten. Apriete o reemplace según sea necesario.
- Compruebe que la barrena esté bien sujeta y en condiciones de operación seguras.
- Las hojas para hielo están muy afiladas. Lleve guantes al manipularlas o reemplazarlas.
- Las reparaciones debe hacerlas sólo un distribuidor de servicio ECHO autorizado.
- No use ningún accesorio o pieza de repuesto a menos que se recomiende en el manual del operador.

ADVERTENCIA
Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, ropa y objetos sueltos lejos de todas las aberturas.
- Pare SIEMPRE el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se paren por completo antes de eliminar las obstrucciones, eliminar los residuos o efectuar el servicio de la unidad.
- NO arranque ni opere la unidad a menos que todos los protectores y cubiertas protectoras estén debidamente montadas en la unidad.
- No introduzca NUNCA la mano en ninguna abertura mientras el motor esté en marcha. Es posible que las piezas móviles no sean visibles por las aberturas.

ADVERTENCIA
Compruebe el sistema de combustible para ver si tiene fugas debido a daños en el tanque, especialmente si se deja caer la unidad. Si se descubren daños o fugas, no use la unidad, ya que se pueden producir lesiones personales graves o daños materiales. Encargue la reparación de la unidad a un distribuidor de servicio autorizado antes de usarla.

CONTROL DE EMISIONES (ESCAPE Y EVAPORATIVO)

EPA 2010 y posterior o CARB TIER III

El sistema de control de emisiones del motor es EM (modificación del motor) y si el penúltimo carácter de la familia de motores que aparece en la etiqueta de información sobre el control de emisiones (ejemplo a continuación) es “C”, “K”, o “T”, el sistema de control de emisiones es EM y TWC (catalizador de 3 vías). El sistema de control de emisiones del tanque y tubería de combustible es EVAP (emisiones evaporatorias). Las emisiones evaporatorias en los modelos de California pueden aplicar sólo a los tanques de combustible.

EMISSION CONTROL INFORMATION
ENGINE FAMILY: CEHXS.0214KL DISPLACEMENT: 21.2cc
EMISSION COMPLIANCE PERIOD: 300Hours
THIS ENGINE MEETS 2012 U.S. EPA EXH/EVP
EMISSION REGULATIONS. REFER TO OWNER'S MANUAL FOR
MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.
YAMABIKO CORP.

EMISSION CONTROL INFORMATION
ENGINE FAMILY: CEHXS.0214KL DISPLACEMENT: 21.2cc
EMISSION COMPLIANCE PERIOD: 300Hours
THIS ENGINE MEETS 2012 U.S. EPA EXH/EVP & CALIFORNIA
EXH/EVP EMISSION REGULATIONS FOR S.O.R.E. REFER TO OWNER'S
MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.
YAMABIKO CORP.

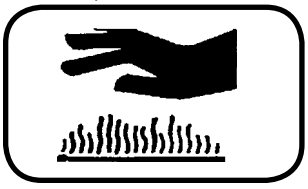
Hay una etiqueta de control de emisiones ubicada en el motor. (Éste es un EJEMPLO SOLAMENTE, la información de la etiqueta varía por FAMILIA de motores).

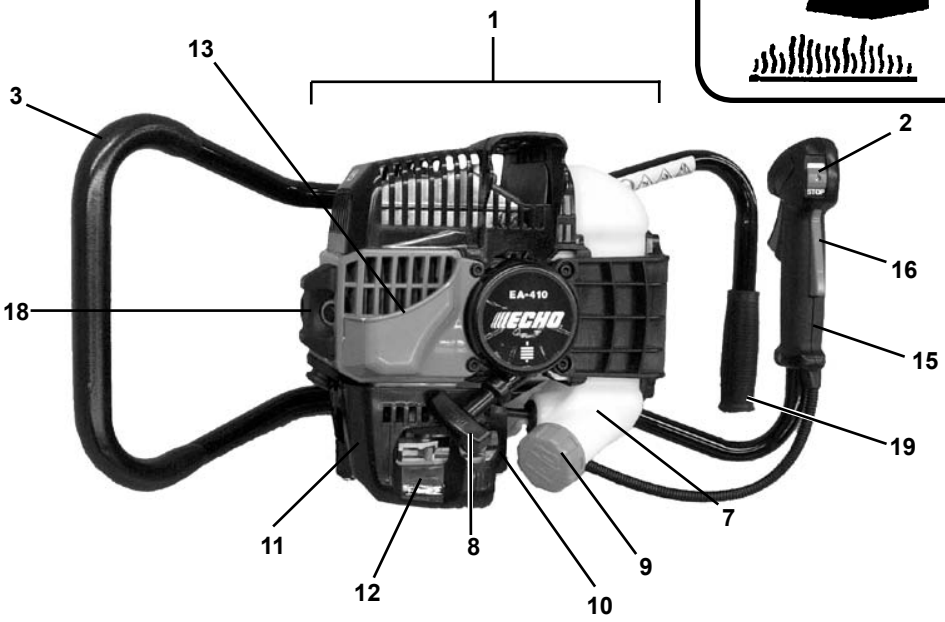
DURABILIDAD DE LAS EMISIONES DEL PRODUCTO (PERIODO DE LA CONFORMIDAD PARA LA EMISIONES)
El período de comformidad para la emisiones de 300 horas es el tiempo seleccionado por el fabricante certificando que las emisiones de salida del motor cumplen con las regulaciones de emisiones aplicables, siempre que se sigan los procedimientos de mantenimiento aprobados según se indican en la sección de mantenimiento de este manual.

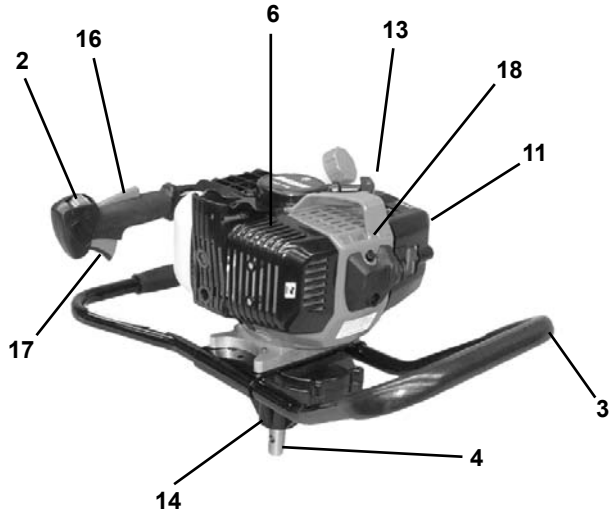
DESCRIPCIÓN

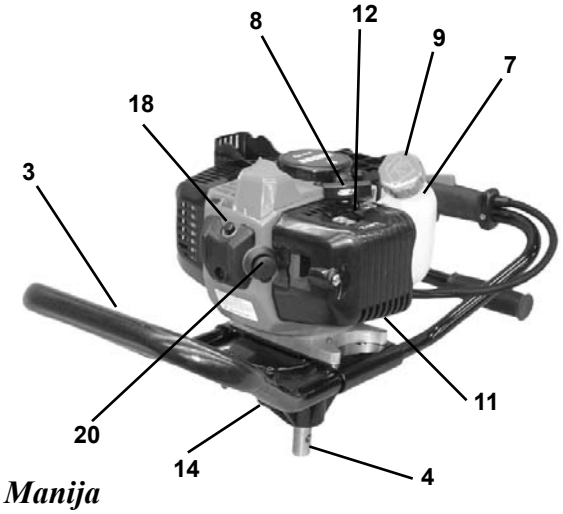
Localice estas calcomanías de seguridad en su unidad.Asegúrese de que las calcomanías sean legibles y de que entienda y siga las instrucciones de las mismas. Si no se puede leer una calcomanía, se puede pedir otra nueva a su distribuidor ECHO. Vea las instrucciones de PEDIDO DE PIEZAS para obtener información específica.

Calcomanía de caliente (cerca del silenciador)









Etiqueta De la Manija

1. **CABEZA DE IMPULSIÓN** – Incluye el motor, embrague, sistema de combustible, sistema de encendido, motor de arranque de retroceso y caja de engranajes de la barrena.
2. **INTERRUPTOR DE PARADA** - "INTERRUPTOR DESLIZANTE" montado por encima de la caja del gatillo del acelerador. Mueva el interruptor hacia ADELANTE para hacer FUNCIONAR la unidad y hacia ATRÁS para PARAR la unidad.
3. **ASA** – La posición del operador incluye el conjunto de empuñadura del acelerador y el asa. La posición del ayudante hace uso del asa.
4. **EJE DE LA TOMA DE FUERZA** – Este eje impulsa la barrena accesoria.
5. **CONJUNTO DE BARRENA** – Conecta con el eje de PTO. La asamblea del taladro se compra por separado como accesorio. Vea la paginación 10 para la lista de los accesorios del taladro.
6. **APAGACHISPAS - SILENCIADOR CATALÍTICO / SILENCIADOR** -El silenciador o silenciador catalítico controla el ruido del escape y las emisiones. La rejilla del apagachispas impide que salgan del silenciador partículas incandescentes de carbón. Asegúrese de que no haya partículas inflamables en el área de escape.
7. **TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Contiene combustible y filtro de combustible.
8. **TIRADOR DEL MOTOR DE ARRANQUE DE REBOBINADO** - Tire lentamente del tirador hasta engranar el motor de arranque, y a continuación hágalo de manera rápida y firme. Cuando arranque el motor, haga volver el tirador lentamente. NO deje que el tirador vuelva con fuerza, ya que se podrá dañar la unidad.
9. **TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE** - Tapa y sella la abertura del tanque de combustible.
10. **CEBADOR** - La pulsación del cebador antes de arrancar el motor extrae combustible fresco del tanque de combustible cebando el carburador para el arranque. Pulse el cebador hasta que se vea combustible y circule libremente por el tubo de retorno transparente del tanque de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces más.
11. **FILTRO DE AIRE** - Contiene un elemento de filtro reemplazable.
12. **ESTRANGULADOR** – El control del estrangulador está ubicado en la parte de arriba de la carcasa del filtro de aire. Tire hacia arriba de la perilla del estrangulador para cerrarlo durante el Arranque en Frío ( ). Empuje la perilla hacia abajo para la posición de "Marcha" ( ).
13. **DEFLECTOR DE AIRE** – Desvía del operador el aire caliente de enfriamiento del motor.
14. **CAJA DE ENGRANAJES** – La caja de engranajes sellada proporciona una reducción 30,2 a 1 para lograr la mejor combinación de potencia y velocidad de la barrena. No requiere mantenimiento por parte del usuario.
15. **CONJUNTO ASA** - Contiene los controles principales del operador - disparador de la válvula reguladora, interruptor de la ignición, cierre del disparador de la válvula reguladora.
16. **SEGURO DEL GATILLO DEL ACELERADOR** - La operación del acelerador del gatillo es prevenido a menos que la palanca del seguridad del acelerador del gatillo haya endajado.
17. **GATILLO DEL ACELERADOR** - Cargado por resorte para volver a marcha en vacío cuando se suelte. Durante la aceleración, apriete gradualmente el gatillo para utilizar la mejor técnica de operación.
18. **BOTÓN DE DESCOMPRESIÓN** – Pulse el botón como auxiliar de arranque. Se reajusta automáticamente después de que el motor arranque y se ponga en funcionamiento.
19. **EMPUÑADURA INFERIOR** – Se usa para ser asida con la mano derecha del operador durante la operación con dos personas.
20. **BUJÍA** – Suministra la chispa para inflamar la mezcla de combustible.

CONTENIDO

La cabeza de impulsión, caja de engranajes y, asa y empuñaduras de la barrena para tierra EA-410 se han montado anteriormente en fábrica para su comodidad.La EA-410 el asa requiere a ensamblaje. Esta unidads está diseñada para ser utilizada por una persona como barrena para hielo y por dos personas como barrena para tierra.

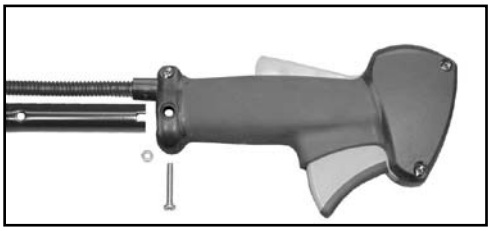
Después de abrir la caja de cartón, compruebe si está dañada. Notifique inmediatamente a la tienda o distribuidor ECHO en caso de que haya piezas dañadas o que falten. Use la lista de contenido para comprobar las piezas que faltan.

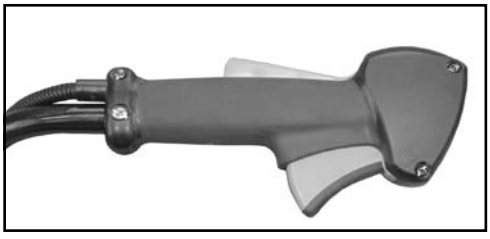
1 - Conjunto de cabeza de impulsión/asa y empuñaduras/caja de engranajes
1 - Manual del operador
1 - Tarjeta de registro de garantía

MONTAJE

MONTAJE DE LA VÁLVULA REGULADORA

Piezas necesarias: Montaje de la válvula reguladora, Tornillo,Tuerca hexagonal



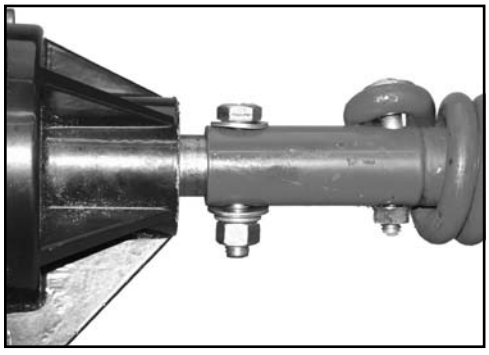


1. Corte y quite un (1) lazo plástico blanco del envío que asegure el manija a los materiales de embalaje.

NOTA
No corte ni quite los lazos negros del plástico.

2. Remueva el tornillo de montaje, y la tuerca hexagonal del ensamblaje de la válvula reguladora. Resbale la manija de la válvula reguladora sobre la barra.
3. Alinee el agujero en el montaje de la válvula reguladora, con el agujero en la barra.
4. Asegure la manija de la válvula reguladora a la barra con el tornillo y la tuerca hexagonal.
5. Apriete con seguridad.

INSTALACIÓN DE BARRENA



Piezas Requeridas: Asamblea De Lámina Del Taladro - Incluye: 6 - 10 po taladros de la tierra: 3/8-16 x 1- ½ po. Perno, 3/8-16 tuerca de hexagonal 2 - 4 po taladros de la tierra: 3/8-16 x 1- ¼ po. cabeza de hexagonal tornillo 8 & 10 po Taladros Del Hielo: 3/8-16 x 1- ¼ po. cabeza de hexagonal tornillo

1. Coloque cuidadosamente el motor en una superficie plana con la cara del silenciador abajo.
2. Quite la dotación física del ensamblaje del taladro.
3. Resbale el ensamblaje del taladro sobre el eje de PTO de la caja del engranaje.
4. Alinee el agujero de montaje del eje de PTO con el agujero de montaje del taladro.
5. Asegure el taladro al eje de PTO con la dotación física proporcionada, y apriete con seguridad.

NOTA
6, 8, & 10 po taladros de la tierra estilo de la dotación física mostrado en la ilustración. 2, 3, & 4 po taladros de la tierra y 8 & 10 po Taladros Del Hielo utilice los cabeza de hexagonal tornillo solamente.

EXTENSIÓN DE BARRENA

Piezas Requeridas: Extensión, 12 o 18 po. del taladro, Incluye la dotación física del ensamblaje.

ADVERTENCIA
El silenciador y la tapa circundante pueden claentarse demasiado. Evite el contacto después de el uso, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

ADVERTENCIA
No opere nunca la barrena con el asa y las empuñaduras por encima de la altura del pecho, ya que de lo contrario puede perder control, produciendo lesiones personales graves.

1. Perfore el agujero en el terreno a una profundidad de 15 a 20 pulg (38 a 50 cm). Pare el motor, y limpie los herrajes de los pernos de montaje de la barrena.
2. Quite el perno de montaje, tuerca y arandelas. Levante el motor de la barrena y póngalo a un lado. El motor debe estar soportado en el terreno por el asa y empuñaduras y el eje de la toma de fuerza.
3. Quite el perno de extensión, tuerca y arandelas.
4. Deslice la extensión por el eje de la barrena, alinee los agujeros e instale el perno, arandelas planas, arandela de traba y tuerca. Apriete bien.
5. Instale el motor en el eje de la extensión, y asegúrelo con la dotación física del paso de progresión 2. Apriete bien.

OPERACIÓN

ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, ropa y objetos sueltos lejos de todas las aberturas. Pare siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se paren por completo antes de eliminar las obstrucciones, eliminar los residuos o efectuar el servicio de la unidad.

ADVERTENCIA

El funcionamiento de este equipo despide chispas que pueden provocar incendios. Esta unidad está equipada con un amortiguador de chispas para prevenir la descarga de partículas calientes del motor. El uso de una cuchilla metálica también puede crear chispas si la cuchilla hace contacto con piedras, metal u otros objetos duros. Comuníquese con el departamento de bomberos de la localidad para que le expliquen las leyes o reglamentos sobre los requisitos para la prevención de incendios.

AVISO: El uso de combustible sin mezclar, indebidamente mezclado o de más de 90 días, (combustible deteriorado) puede causar dificultades en el arranque, un mal rendimiento o daños importantes en el motor y anular la garantía del producto. Lea y siga las instrucciones de la sección de Almacenamiento de este manual.

COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA

Los combustibles alternativos, como el E-15 (15% de etanol), el E-85 (85% de etanol) o cualquier combustible que no cumpla con los requisitos de ECHO no están aprobados para su uso en los motores de gasolina de 2 tiempos de ECHO. El uso de combustibles alternativos puede causar problemas de rendimiento, pérdida de potencia, recalentamiento, obstrucción de vapores de combustible y la operación no intencionada de la máquina, incluida la conexión indebida del embrague, pero sin limitarse a ello. Los combustibles alternativos también pueden causar un deterioro prematuro de tuberías de combustible, empaquetaduras, carburadores y otros componentes del motor.

Requisitos del combustible

Gasolina - Use gasolina de número de octano 89 [R + M/2] (grado medio o superior) que sea de buena calidad. La gasolina puede contener hasta un 10% de alcohol etílico (grano) o 15% de MTBE (metilterc-butil éter). **NO** se aprueba el uso de gasolina que contenga alcohol metílico (madera).

Aceite de dos tiempos - Se debe usar un aceite de motor de dos tiempos que cumpla con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. FD. El aceite universal de calidad óptima para motores de dos tiempos Power Blend X™ de Echo cumple con estas normas. Los problemas del motor debidos a una lubricación inadecuada por no usar un aceite certificado ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. FD, tal como aceite de calidad óptima Power Blend X™ de Echo, anulará la garantía del motor de dos tiempos.

IMPORTANTE

El aceite universal de calidad óptima de 2 tiempos Power Blend X™ de Echo puede mezclarse en una relación 50:1 para su aplicación en todos los motores Echo vendidos en el pasado sea cual sea la relación especificada en esos manuales.

Manipulación del combustible

PELIGRO

El combustible es **MUY** inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, guardar o manipular combustible, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

- Use un recipiente de combustible aprobado.
- NO fume cerca del combustible.
- NO deje que haya llamas o se produzcan chispas cerca del combustible.
- Los tanques/latas de combustible pueden estar a presión. Afloje siempre lentamente las tapas de combustible dejando que se iguale la presión.
- ¡No reabastezca NUNCA de combustible una unidad cuando el motor esté CALIENTE o esté en marcha!
- NO llene los tanques de combustible en recintos interiores. Llene SIEMPRE los tanques de combustible al aire libre sobre un terreno descubierto.
- No sobrellene el tanque. Limpie el combustible derramado inmediatamente.
- Apriete bien la tapa de tanque y cierre el recipiente de combustible después de reabastecer de combustible.
- Inspeccione para ver si hay fugas de combustible. Si se descubren fugas de combustible, no arranque ni opere la unidad hasta que no se reparen las fugas.
- Muévase al menos a 3 metros (10 pies) del sitio de recarga antes de arrancar.

Instrucciones de mezcla

1. Llene un recipiente de combustible aprobado con la mitad de la cantidad requerida de gasolina.
2. Añada la cantidad appropiada de aceite de 2 tiempos a la gasolina.
3. Cierre el recipiente y agite para mezclar el aceite con la gasolina.
4. Agregue el resto de la gasolina y cierre el recipiente de combustible vuelva a mezclar.

Tabla de mezccla del combustible 50:1

(EE.UU.)		(METRICO)	
GAS	ACEITE	GAS	ACEITE
Galones	Onzas Fluides	Litros	cc.
1	2.6	4	80
2	5.2	8	160
5	13	20	400

IMPORTANTE
Los derrames de combustible son una de las causas principales de las emisiones de hidrocarburos. Algunos estados pueden requerir el uso de recipientes de corte automático de combustible para reducir los derrames de combustible.

Después de usar

- NO guarde la unidad con combustible en el tanque. Se pueden producir fugas. Eche el combustible sin usar en un recipiente de almacenamiento de combustible aprobado.

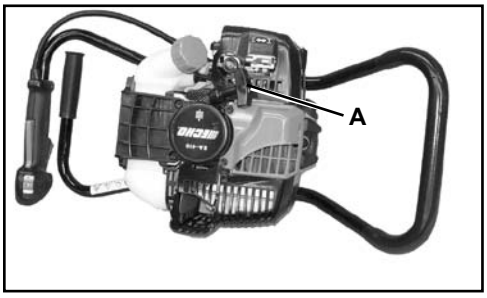
Almacenamiento

Las leyes de almacenamiento de combustible varían de uno a otro lugar. Comuníquese con su gobierno local para obtener las leyes que afectan a su área. Como precaución, guarde el combustible en un recipiente aprobado estanco al aire. Guarde en un edificio deshabitado bien ventilado, lejos de las chispas o llamas.

IMPORTANTE
El combustible guardado envejece. No mezcle más combustible del que espere usar en treinta (30) días, noventa (90) días si se añade estabilizador al combustible.

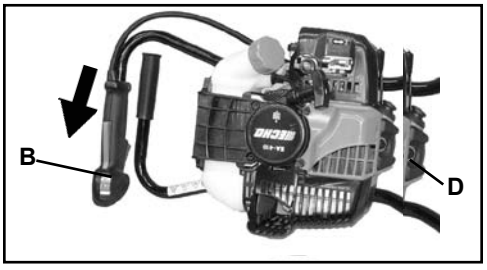
IMPORTANTE
El combustible de dos tiempos guardado puede separarse. Agite SIEMPRE completamente el recipiente de combustible antes de usarlo.

ARRANQUE DEL MOTOR EN FRÍO



1. Ponga la barrena sobre una superficie plana, con el tirador del motor de arranque de retroceso (A) apuntando hacia arriba.

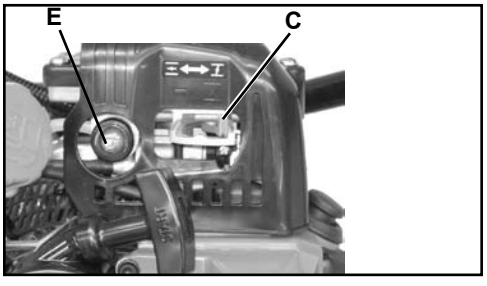
2. *Interruptor de parada*
   Mueva el botón de interruptor de parada (B) hacia adelante en sentido contrario a la posición de PARADA.



3. *Estrangulador*
   Mueva la palanca del estrangulador (C) a la posición de arranque en frío ( ).

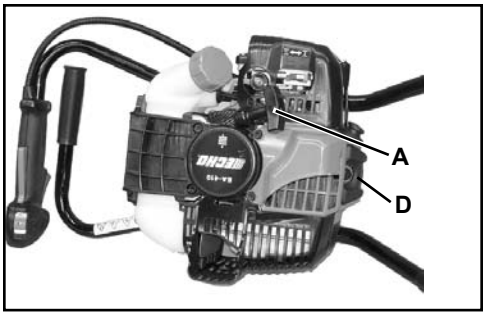
4. *Botón de descompresión*
   Pulse una vez el botón de descompresión (D).

5. *Cebador*
   Pulse el cebador (E) hasta que se vea combustible en el tubo de retorno "transparente" de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces más.



6. *Motor de arranque de retroceso*
   Sujete bien el asa con una mano, y tire del tirador del motor de arranque de retroceso (A) hasta que se encienda el motor (5 ó 6 tirones). No sujete el motor por la empuñadura del acelerador. No apriete el gatillo del acelerador al arrancar.

7. *Palanca del estrangulador*
   Mueva la palanca del estrangulador a la posición ABIERTA - MARCHA ( ). Vuelva a arrancar el motor si es necesario y deje que se caliente funcionando en vacío durante varios minutos.



NOTA
Después de que arranque el motor, el botón de descompresión del motor se reajustará automáticamente para una operación normal.

ADVERTENCIA
El accesorio de corte no debe girar en vacío. Si gira el accesorio, reajuste el carburador según las instrucciones de "Ajuste del carburador" de este manual o vea a su distribuidor ECHO, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

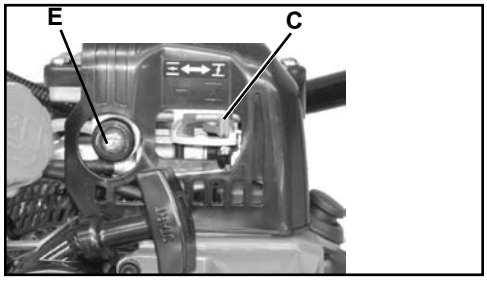
ARRANQUE CON EL MOTOR CALIENTE

El procedimiento de arranque es el mismo que el arranque en frío excepto que NO se cierra el estrangulador.

ADVERTENCIA
Cuando arranca el motor, el accesorio de corte puede girar incluso con el gatillo del acelerador en la posición de vacío (suelto).

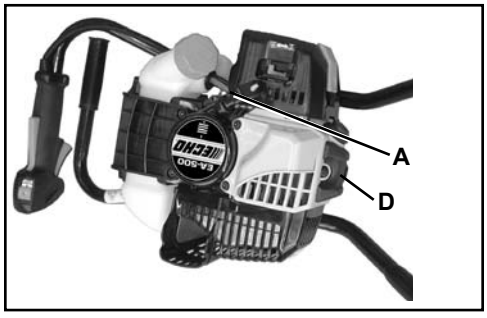
1. *Interruptor de parada*
   Mueva el botón del interruptor de parada (B) hacia adelante alejándolo de la posición de PARADA.

2. *Cebador*
   Pulse el cebador (E) hasta que se vea combustible en el tubo de retorno "transparente" de combustible. Pulse el cebador 4 ó 5 veces más.



3. *Botón de descompresión*
   Pulse una vez el botón de descompresión (D).

4. *Motor de arranque de retroceso.*
   Ponga la unidad sobre un área plana despejada y tire del tirador del motor de arranque de retroceso (A) hasta que se encienda el motor.

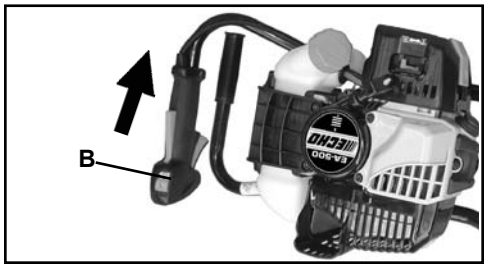


NOTA
Si el motor no arranca después de 5 tirones, use el Procedimiento de arranque en frío.

PARADA DEL MOTOR

1. *Suelte el acelerador*
   Deje que el motor funcione en vacío durante un minuto.

2. *Interruptor de parada*
   Mueva el botón del interruptor de parada (B) hacia atrás a la posición de PARADA.



ADVERTENCIA
Si el motor no se para cuando se mueve el interruptor de parada a la posición de PARADA, cierre el estrangulador - posición de ARRANQUE EN FRÍO - para calar el motor. Su distribuidor ECHO debe reparar el interruptor de parada antes de volver a usar la unidad.

PERFORACIÓN

ADVERTENCIA

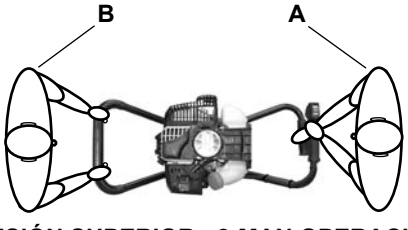
El escape del motor está CALIENTE, y contiene monóxido de carbono (CO), un gas venenoso. La inhalación de CO puede causar la pérdida de conocimiento, lesiones graves o la muerte, El gas de escape puede causar quemaduras graves. Coloque SIEMPRE la unidad de modo que el escape apunte en sentido opuesto a la cara y al cuerpo.

1. Después de arrancar el motor, ponga la barrena en posición vertical sobre el punto de perforación deseado.
2. Coloque los pies de forma que pueda mantener un equilibrio estable, lejos de las hojas de la barrena.
3. Sujete bien el conjunto de empuñadura del acelerador y asa con las manos derecha e izquierda.
4. Apriete lentamente el gatillo para enganchar el embrague y hacer girar la barrena. Ejerza una ligera presión hacia abajo sobre la empuñadura y el asa para perforar el agujero. Periódicamente, suba la barrena para limpiar los residuos de perforación del agujero.
5. La sobrecarga de la barrena durante la perforación puede hacer que deje de girar. Cuando ocurre esto, levante la barrena para reducir la carga de perforación en el motor, y deje que los residuos de la perforación salgan del agujero. Reanude la perforación.

IMPORTANTE

Al perforar, la barrena puede torcerse súbita y forzadamente si hace contacto con piedras grandes, raíces u otros obstáculos ocultos. Suelte inmediatamente el gatillo del acelerador, y saque la barrena del agujero. Retire los obstáculos para impedir daños, y después reanude la perforación.

6. La perforación de agujeros de 6 pulgadas (15 cm) o más puede ser más sencilla si dos personas sujetan el asa y la empuñadura.
7. Operación con dos personas – El operador debe guiar la barrena mientras sujeta el conjunto de empuñadura del acelerador y empuñadura inferior; el ayudante ayuda guiando la barrena mientras sujeta el asa en el lado opuesto de la barrena.
8. No ponga un peso excesivo del cuerpo sobre la unidad. Deje que la barrena perfore haciendo uso de una acción raspadora a partir del peso de la unidad misma.
9. No use una barrena para hielo en tierra, o una barrena para tierra en hielo. Se necesita un estilo distinto de barrena para cada tipo de perforación.
10. No opere la unidad en un terreno excesivamente pedregoso.



VISIÓN SUPERIOR - 2-MAN OPERACIÓN DEL TALADRO

ADVERTENCIA

No opere nunca la barrena con el asa y las empuñaduras por encima de la altura del pecho, ya que de lo contrario puede perder control, produciendo lesiones personales graves.

ADVERTENCIA

Durante la operación, el silenciador o el silenciador catalítico y la tapa circundante se calientan. Mantenga siempre limpia de residuos inflamables el área de escape durante uso, ya que de lo contrario se pueden producir daños materiales o lesiones personales.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, ropa y objetos sueltos lejos de todas las aberturas. Pare siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se paren por completo antes de eliminar las obstrucciones, eliminar los residuos o efectuar el servicio de la unidad. Deje que la unidad se enfríe antes de efectuar el servicio. Lleve guantes para protegerse las manos contra los bordes afilados y las superficies calientes.

Este unidad de ECHO está diseñada para proporcionar muchas horas de servicio sin problemas. El mantenimiento programado regular permitirá que la labradora/cultivadora logre su objetivo. Si no está seguro o no está equipado con las herramientas necesarias, puede llevar su unidad a un distribuidor de servicio ECHO para su mantenimiento. Como ayuda para decidir si desea HACER LAS REPARACIONES USTED MISMO o que las haga su distribuidor ECHO, se ha clasificado cada una de las tareas de mantenimiento. Si la tarea no está indicada, consulte a su distribuidor Echo para efectuar reparaciones.

NIVEL DE HABILIDAD

Nivel 1 = Fácil de hacer. Las herramientas comunes pueden ser requeridas.
Nivel 2 = Dificultad moderada. Tal vez sea necesario usar algunas herramientas especiales.

ECHO ofrece juegos de mantenimiento y piezas REPOWER™ para facilitar su trabajo de mantenimiento.

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Componente / Sistema	Procedimiento de Mantenimiento	Necesarias nivel de habilidad	Diariamente o Antes de usar	Al cargar combustible	3 meses o 90 horas	Anualmente o 600 horas
Filtro de aire	Inspeccionar/ Limpiar	1	I / L *		R *	
Estrangulador	Inspeccionar/Limpiar	1	I / L			
Filtro de combustible	Inspeccionar/Reemplazar	1			I *	I / R *
Empaquetadura de la Cubierta del Combustible	Inspeccionar/Reemplazar	1			I *	R *
Sistema de combustible	Inspeccionar/Reemplazar	1	I (1) *	I (1) *		
Bujía	Inspeccionar/Limpiar	1			I / L / R *	
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar/Limpiar	2	I / L			
Apagachispas del silenciador	Inspeccionar/Limpiar/ Reemplazar	2			I / L / R *	
Orificio de escape del cilindro	Inspeccionar/Limpiar/ Descarbonizar	2			I / L	
Caja de engranajes	Engrasar	2			I	
Cuerda del motor de arranque	Inspeccionar/Limpiar	1	I / L *			
Tornillos/Tuercas/ Pernos	Inspeccionar/Apretar/ Reemplazar	1	I *			

CÓDIGOS DE LETRAS DEL PROCEDIMIENTO DE M MANTENIMIENTO: **I = INSPECCIONAR, R = REEMPLAZAR, L = LIMPIAR**

NOTA IMPORTANTE - Los intervalos indicados son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento requerido.

NOTAS DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO:

(1) Los depósitos de combustible evaporativo NO requieren un mantenimiento normal para mantener la integridad de las emisiones.

* Todas las recomendaciones de reemplazo se basan en encontrar piezas dañadas o desgastadas durante la inspeccion.

FILTRO DE AIRE

Nivel 1.

Piezas necesarias : Juego de afinación REPOWER™

NOTA
Quite siempre la suciedad y los residuos del filtro de aire con un cepillo antes de limpiarlo.

1. Cepille la suciedad del área del filtro de aire. No deje que la suciedad entre en el motor y en la rejilla de admisión de aire.
2. Quite la tapa del filtro de aire. Cepille la suciedad de la parte interior de la tapa y de los bordes del filtro de aire.
3. Compruebe si el sello del filtro de aire está bien ajustado en la caja del filtro de aire.
4. Quite el filtro de aire de la caja. Tenga cuidado para impedir la entrada de suciedad y residuos en la caja del filtro de aire.
5. Inspeccione el elemento y el sello del filtro. Reemplace el filtro si está presente cualquiera de estos problemas:
   •El sello del filtro de aire no está bien ajustado en la caja
   •El sello del filtro de aire está deformado, desgastado o dañado
   •El elemento del filtro de aire tiene agujeros u otros daños
   •El elemento del filtro de aire está saturado con suciedad
   •El elemento del filtro de aire esté empapado con una mezcla de combustible
6. Si el filtro de aire está en buenas condiciones y puede limpiarse y volver a usarse, cepille ligeramente los residuos del elemento del filtro de aire o límpielo con aire comprimido a baja presión (40 lb/pulg^2 o menos) dirigido al interior del filtro.

IMPORTANTE
Al usar aire comprimido, dirija siempre la corriente de aire a la superficie interior del filtro para expulsar la suciedad y los residuos del filtro. Mantenga la boquilla de aire a una distancia de unas 6 - 8 pulg del filtro para impedir que se dañe.

7. Instale el filtro de aire en la caja y vuelva a colocar la tapa.

AVISO
El intervalo real de reemplazo del filtro de aire depende de las condiciones de operación. La operación en aplicaciones con más polvo requiere una limpieza y un reemplazo más frecuentes. La operación continua con un filtro dañado o excesivamente sucio permitirá la entrada de suciedad y residuos en el motor, y resulta en un rendimiento inadecuado, un desgaste rápido del motor y una falla prematura del motor.

FILTRO DE COMBUSTIBLE

Nivel 1.

Piezas necesarias: Juego de afinación REPOWER™

PELIGRO
El combustible es **MUY** inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, almacenar o manipular combustible.

1. Use un trapo limpio para quitar la suciedad suelta alrededor de la tapa del combustible y vacíe el tanque de combustible.
2. Use el "gancho del tubo de combustible" para sacar el tubo de combustible y el filtro del tanque.
3. Quite el filtro del tubo e instale el filtro nuevo.

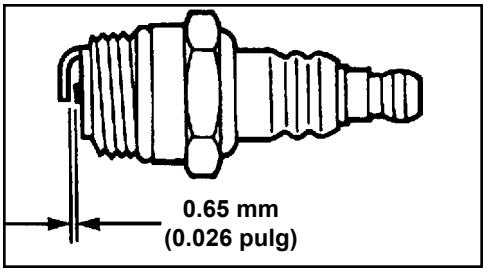
NOTA
Las disposiciones reglamentarias federales de la EPA requieren que todos los motores que funcionan con gasolina, modelos 2012 y posteriores, que se vendan en Estados Unidos deberán estar equipados con una manguera especial de suministro de combustible de baja permeabilidad entre el carburaor y el tanque de combustible. En las reparaciones y servicio de equipos modelo 2012 y posteriores, sólo se podrán utilizar mangueras de suministro de combustible certificadas por la EPA para cambiar la manguera de suministro original del equipo. Las autoridades pueden imponer multas de hasta $37,500 por usar una parte de repuesto que no esté certificada.

BUJÍA

Nivel 2.

Piezas necesarias: Juego de afinación REPOWER™

1. Quite la bujía y compruebe si el electrodo central está empastado, desgastado y redondeado.
2. Limpie la bujía o reemplácela por una nueva. NO limpie con chorros de arena. La arena puede dañar el motor.
3. Ajuste la separación entre puntas de la bujía doblando el electrodo exterior.
4. Apriete la bujía a 150-170 Kgf • cm (130-150 lbf • pulg).



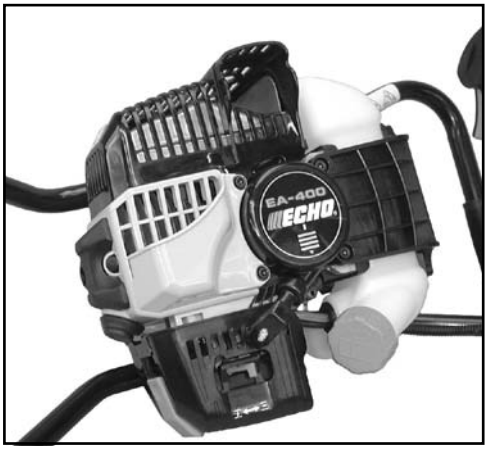
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Nivel 2.

Piezas necesarias: Ninguna.

IMPORTANTE
Para mantener las temperatura apropiadas del motor, el aire de enfriamiento debe atravesar libremente el área de las aletas del cilindro. Este caudal de aire disipa el calor de la combustión del motor.

Se puede producir el recalentamiento y agarrotamiento del motor cuando:
- Se bloquean las admisiones de aire, impidiendo que el aire de enfriamiento llegue al cilindro.
- Acumulación de polvo y hierba en el exterior del cilindro. Esta acumulación aísla el motor e impide que se disipe el calor.



El desbloqueo de los conductos de enfriamiento o la limpieza de las aletas de enfriamiento se considera parte del "mantenimiento normal". Las fallas atribuidas a falta de mantenimiento no están garantizadas.

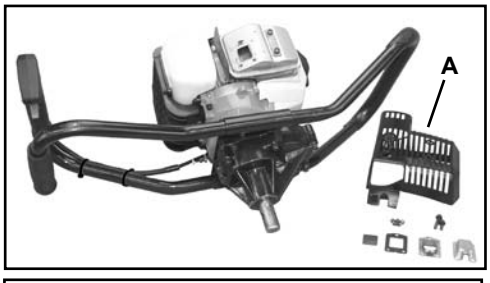
1. Limpie periódicamente la suciedad y los residuos de las aletas de enfriamiento con un compresor y boquilla de seguridad, o;
2. Quite las cubiertas del motor y del silenciador, y cepillo de la suciedad y de los escombros usando el cepillo medio de la cerda.

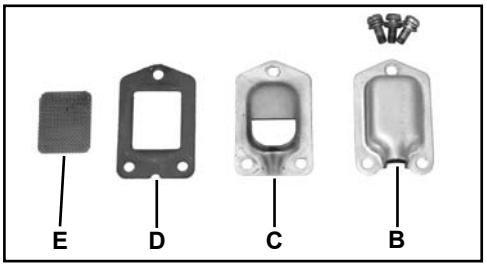
SISTEMA DE ESCAPE

Rejilla del apagachispas

Nivel 2.

Piezas necesarias: rejilla de apagachispas, empaquetadura





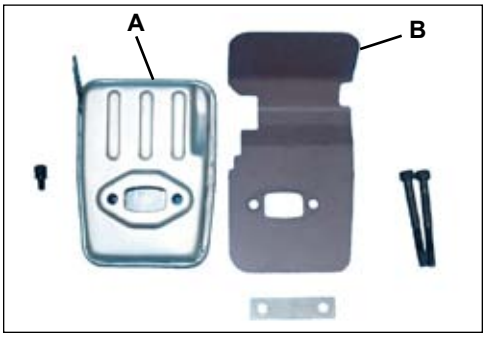
1. Quite los dos (2) tornillos de la tapa del silenciador y la tapa del silenciador (A).
2. Ponga el pistón en el punto muerto superior para impedir la entrada de carbón/polvo en el cilindro.
3. Quite la tapa de la rejilla del apagachispas (B), retenedor de la rejilla (C), empaquetadura (D) y rejilla (E) del cuerpo del silenciador.
4. Limpie los depósitos de carbón de la rejilla y componentes del silenciador.
5. Reemplace la rejilla si está rajada, taponada o tiene agujeros debido a quemaduras.
6. Monte los componentes en sentido inverso.

Limpieza del oridicio de escape

Nivel 2.

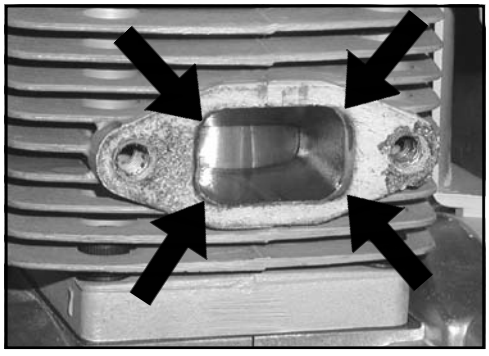
Piezas necesarias: Según sea necesaria: El protector térmico

1. Desconecte el cable de la bujía y quite la cubierta delsilenciador (2 tornillos).
2. Ponga el pistón en el punto muerto superior. Quite el silenciador (A) y el protector térmico (B).
3. Use una herramienta raspadora de madera o plástico para limpiar los depósitos del orificio de escape del cilindro.



IMPORTANTE
No use nunca una herramienta de metal para raspar los depósitos de carbón del orificio de escape.
No raye el cilindro ni el pistón al limpiar el orificio de escape. No deje que se introduzcan partículas de carbón en el cilindro.

4. Inspeccione el protector térmico y reemplácela si está dañada.
5. Instale el protector térmico y el silenciador.
6. Apriete los pernos de montaje del silenciador (o las tuercas) a 95-130 lb.•pulg. (110-150 kgf•cm).



7. Conecte el cable de la bujía y instale la cubierta del silenciador.
8. Encienda el motor, y caliéntese a la temperatura de operación.
9. Detenga el motor, y vuelva a apretar los pernos de montaje (o las tuercas) a las especificaciones.

AJUSTE DEL CARBURADOR

Rodaje del motor

Los motores nuevos se deben operar una mínima de dos tanques de combustible antes de ajustar el carburador. Durante el período de rodaje el rendimiento del motor aumentará y se estabilizarán las emisiones de escape. La velocidad en vacío puede ajustarse según sea necesario.

Operación a gran altitud

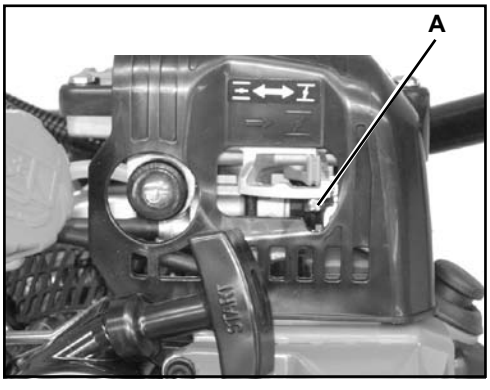
Este motor se ha ajustado en fábrica para mantener un arranque, producir unas emisiones y tener un rendimiento de durabilidad satisfactorios hasta 1,100 pies por encima del nivel del mar (96.0 kPa). Para mantener la operación apropiada del motor y cumplir con las emisiones a más de 1,100 pies por encima del nivel del mar, **puede** que sea necesario que sea ajustado por un distribuidor de servicio ECHO autorizado.

IMPORTANTE
Si el motor se ajusta para funcionar a más de 1,100 pies por encima del nivel del mar, se debe reajustar el carburador antes de operar el motor a menos de 1,100 pies por encima del nivel del mar, ya que de lo contrario se pueden producir daños importantes en el motor.

Nivel 2.

Piezas necesarias: ninguna.

NOTA
Todas las unidades se hacen funcionar en fábrica y el carburador se ajusta en cumplimiento con las regulaciones de emisiones. Este carburador no tiene agujas de ajuste de aceleración y alta velocidad.



1. Compruebe la velocidad en vacío y reajuste si es necesario. Si se dispone de un tacómetro, se debe ajustar el tornillo de velocidad en vacío (A) para fijar las especificaciones encontradas en la página 25 “Especificaciones” de este manual. Gire el tornillo de vacío (A) hacia la derecha para aumentar la velocidad en vacío; hacia la izquierda para disminuir la velocidad en vacío.

ADVERTENCIA
Cuando se completa el ajuste del carburador, no se debe hacer girar el accesorio de corte en vacío, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE FALLAS

PLACA DE AVERÍAS DEL PROBLEMA DEL MOTOR				
Problema	**Verifican**	**Estatus**	**Causa**	**Remedio**
El motor gira - arranca con dificultades/no arranca	Combustible en el carburador	No llega combustible al carburdor	Filtro para combustible taponado Tubería de combustible taponado Carburador	Limpie Limpie Vea a su Distribuidor ECHO
	Combustible en el cilindro	No hay combusible en el cilindro	Carburador	Vea a su Distribuidor ECHO
		Silenciador mojado de combustible	Mezcla de combustible demasiado rica	Abra el estrangulador Limpie/Reemplace el filtro de aire Ajuste carburador Vea a su Distribuidor ECHO
	Chispa en el extremo de cable de bujía	No hay chispa	Interruptor de parada en la posición de desactivado Problema eléctrico Interrupto de enclavamiento	Ponga el interruptor en la posición de encendido Vea a su Distribuidor ECHO Vea a su Distribuidor ECHO
	Chispa en bujía	No hay chispa	Separación entre puntas incorrecta Tapada con carbón Ensuciada con combustible Bujía defectuosa	Ajuste 0.65 mm (0.026 pulg.) Limpie/Reemplace Limpie/Reemplace Reemplace la bujía
El motor funtiona, se para o acelera mal	Filtro de aire	Filtro de aire sucio	Normal desgaste	Limpie/Reemplace
	Filtro de combustible	Filtro de combustible sucio	Contaminants/residues en combustible	Reemplace
	Ventilación de combustible	Respiradero de combustible tapondo	Contaminants/residues en combustible	Limpie/Reemplace
	Bujía	Bujia sucio/defectuosa	Normal desgaste	Limpie y ajuste/reemplace
	Carburador	Separacion entre puntas incorrecta	Vibración	Ajuste
	Sistema de enfriamiento	Sistema de enfriamiento sucio/taponado	Operación extendida en localizaciones de sucios	Limpie
	Rejilla del apagachispas	Rejilla del apagachispas taponada	Normal desgaste	Reemplace
El motor no gira	N/D	N/D	Problema interno de motor	Vea a su Distribuidor ECHO

PELIGRO

Los vapores de combustible son **extremadamente** inflamables y pueden causar incendios o explosiones. No pruebe **nunca** si existe una chispa de encendido cerca de una abertura de bujía ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales.

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento a largo plazo (más de 30 días)

ADVERTENCIA

Durante la operación, el silenciador o el silenciador catalítico y la tapa circundante se calientan. Mantenga siempre limpia de residuos inflamables el área de escape durante el transporte o almacenamiento, ya que de lo contrario se pueden producir daños materiales o lesiones personales.

No guarde la unidad durante un tiempo prolongado (30 días o más) sin efectuar un mantenimiento de almacenamiento de protección que incluye lo siguiente:

1. Guarde la unidad en un lugar seco sin polvo, fuera del alcance de los niños.

PELIGRO

No la guarde en un recinto donde se puedan acumular vapores de combustible o lleguen a una llama abierta o chispa.

2. Ponga el interruptor de parada en la posición de «APAGADO».

3. Quite la grasa, aceite, polvo y residuos acumulados en el exterior de la unidad.

4. Efectúe todas las tareas de lubricación y servicio periódicas que sean necesarias.

5. Apriete todos los tornillos y tuercas.

6. Vacíe el tanque de combustible por completo. Presione el bulbo de purga 6-7 veces para expulsar el combustible que queda en el carburador y vuelva a vaciar el tanque. Cierre el difusor, arranque y mantenga encendido el motor hasta que se apague debido a la falta de combustible.

7. A. Deje que el motor se enfríe y luego saque la bujía y vierta 7 cc (1/4 onza) de aceite limpio para motor de dos tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía.

   B. Tire del tirador del motor de arranque de rebobinado 2-3 veces para distribuir el aceite dentro del motor.

   C. Observe la posición del pistón por el agujero de la bujía. Tire lentamente del tirador del motor de arranque de rebobinado hasta que el pistón alcance el tope de su recorrido y déjelo ahí.

8. Instale la bujía (no conecte el cable de la bujía).

ESPECIFICACIONES

MODELOS	**EA-410**
Longitud	585 mm (23 pulg)
Ancho	270 mm (10,6 pulg)
Altura	370 mm (14,6 pulg)
Peso	9,8 kg (21.6 lb)
Tipo de motor	Motor de gasolina de un cilindro, dos tiempos, enfriado por aire
Calibre	40,0 mm (1,58 pulg)
Carrera	34,0 mm (1,34 pulg)
Cilindrada	42,7 cc (2,61 pulg^3)
Escape	Silenciador apagachispas o silenciador apagachispas con catalizador
Carburador	Diafragma modelo con bombade purga
Sistema de encendido	Magneto de volante, descarga de capacitor
Bujía	NGK BPM-7A (Separación entre puntas 0,65 mm (0,026 pulg)
Combustible	Mezcla (gasolina y aceite de dos tiempos)
Relación de combustible/aceite	Aceite de motor de dos tiempos enfriado por aire 50:1 Power Blend X™ ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345- FD.
Gasolina	Use combustible sin plomo de 89 octanos. No use combustible que contenga alcohol metílico, más del 10% de alcohol metílico o del 15% de MTBE. No use combustibles alternativos como E-15 o E-85.
Aceite	Universal para motor de 2 tiempos Power Blend X™ de Echo
Capacidad del tanque de combustible	1,0 litros (33,8 onzas fluidas)
Sistema de motor de arranque	Motor de arranque de rebobinado automático
Embrague	Tipo centrífugo
Sistema aislado de las vibraciones	Empuñaduras acolchadas derecha e izquierda
Eje de la toma de fuerza	22 mm (.875 pulg)
Relación de la caja de engranajes	Reducción 30.2:1
Capacidad del barrena	51mm - 254mm (2 pulg - 10 pulg)
Sentido de giro	Hacia la izquierda; vista desde arriba
Empuñadura	Arco acolchado con empuñadura
Velocidad en vacío	2.500 rpm
Velocidad de embragado	3.600 rpm
Velocidad con el acelerador a	9.800 -11.500 rpm

BARRENAS ACCESORIAS

	Número de pieza	Descripción
Barrenas para tierra*	99944900150	2" Barrena para tierra con punta
	99944900160	3" Barrena para tierra con punta
	99944900170	4" Barrena para tierra con punta
	99944900180	6" Barrena para tierra con punta y resorte
	99944900190	8" Barrena para tierra con punta y resorte
	99944900200	10"Barrena para tierra con punta y resorte
Ejes de extensión*	99944900210	18" Ejes de extensiónt - Diámetro de 7/8”
	99944900220	12" Ejes de extensión - Diámetro de 7/8”
Hojas de repuesto de la barrena para tierra*	99944900230	4" Hoja de repuesto - Barrena para tierra
	99944900240	6" Hoja de repuesto - Barrena para tierra
	99944900250	8" Hoja de repuesto - Barrena para tierra
	99944900260	10" Hoja de repuesto - Barrena para tierra
	99944900270	2" Punta de repuesto - Barrena para tierra
	99944900370	1" Punta de repuesto - Barrena para tierra
Barrenas para hielo*	99944900275	Punta de repuesto - Barrena para hielo
	99944900280	8" Barrena para hielo – Hoja doble
	99944900290	10" Barrena para hielo – Hoja doble
Hojas de repuesto de la barrena para hielo*	99944900300	8" Hoja de repuesto - Barrena para hielo
	99944900310	10" Hoja de repuesto - Barrena para hielo
Adaptador del Taladro	99944900335	Adaptador del taladro para el montaje del taladro del 1"

*Los accesorios de los barrena incluyen dote física necesaria.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA DE ECHO INCORPORATED
VIGENTE PARA PRODUCTOS VENDIDOS EN ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ COMENZAR
1° DE ENERO DE 2010

RESPONSABILIDAD DE ECHO
La garantía limitada de ECHO Incorporated indica al comprador original que este producto ECHO carece de defectos de materiales y fabricación. En condiciones de uso y mantenimiento normales a partir de la fecha de compra, ECHO acuerda reparar o reemplazar, a su discreción, cualquier producto defectuoso de forma gratuita en cualquier distribuidor de servicio autorizado de ECHO en los períodos de aplicación, limitaciones y exclusiones indicados abajo. **ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICA SOLAMENTE A PRODUCTOS ECHO VENDIDOS POR DISTRIBUIDORES ECHO AUTORIZADOS. SE EXTIENDE AL COMPRADOR ORIGINAL SOLAMENTE, Y NO SE PUEDE TRANSFERIR A PROPIETARIOS SUBSIGUIENTES EXCEPTO EN LO QUE SE REFIERE A PIEZAS RELACIONADAS CON LAS EMISIONES.** Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados según esta garantía están garantizados solamente para el resto del período de garantía de la unidad original o del accesorio. Cualquier daño causado por la instalación o el mantenimiento indebidos no está cubierto por esta garantía. Todas las piezas o productos con garantía se convierten en propiedad de ECHO. Esta garantía es independiente de la declaración de garantía de control de emisiones incluida con su nuevo producto. Consulte la declaración de garantía de control de emisiones para obtener detalles sobre piezas relacionadas con emisiones. Para obtener una lista de distribuidores autorizados ECHO, consulte WWW.ECHO-USA. o llame al **1-800-432-ECHO**.

RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO
Para asegurar una cobertura de la garantía sin problemas es importante que registre sus equipos ECHO en línea en WWW.ECHO-USA. Existen otras opciones de registro automatizadas por teléfono llamando al 1-800-432-ECHO o rellenando la tarjeta de registro de garantía suministrada con su unidad. El registro de su producto confirma su cobertura de garantía y proporciona un enlace directo entre usted y ECHO si es necesario que nos pongamos en contacto con usted.

El propietario debe demostrar un cuidado y uso razonables, y seguir el mantenimiento preventivo, almacenamiento, uso de combustible y aceite según se indica en el manual del operador. Si se producen dificultades en un producto, usted debe, por su cuenta, entregar o enviar su unidad ECHO a un distribuidor de servicio autorizado para las reparaciones cubiertas por la garantía (dentro del período de garantía correspondiente), y hacer los arreglos para la recogida o devolución de su unidad después de haberse efectuado las reparaciones. Para localizar a su distribuidor de servicio autorizado más cercano, llame al centro de distribuidores de ECHO, al 1-800-432-ECHO, o también puede visitar WWW.ECHO-USA.COM. Si necesita asistencia o tiene dudas referentes a la declaración de garantía de ECHO, puede ponerse en contacto con el Departamento de Respaldo de Productos del Consumidor llamando al 1-800-673-1558 o puede ponerse en contacto con nosotros a través de la web visitando WWW.ECHO-USA.COM.

PERÍODO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO
APLICACIÓN RESIDENCIAL
- **GARANTÍA DE 5 AÑOS -** Todos los unidads para aplicaciones residenciales, o que no producen ingresos, estará cubierta por esta garantía limitada durante **cinco (5) años** contados a partir de la fecha de compra.
  EXCEPCIONES
  - Para productos impulsados por motores de dos tiempos, el módulo de encendido electrónico, cables de mando flexibles, ejes de impulsión sólido SRM y dientes TC están garantizados durante la **vida útil*** del producto en lo que se refiere a piezas solamente.
  - Los accesorios de corte como barras, cadenas, ruedas dentadas, hojas y cabezas recortadoras de nilón para aplicaciones residenciales o que no producen ingresos estarán cubiertos por fallas debido a defectos de materiales y fabricación durante un período de **60 días** contados a partir de la fecha de compra del producto original. Cualquier uso indebido por contacto con hormigón, rocas u otras estructuras no está cubierto por esta garantía.
  - La cabeza de hilo Rapid Loader de ECHO tiene una garantía durante la vida útil del producto del sistema de bloque del hilo, piezas solamente; sin mano de obra. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento de la cabeza del cordel en el manual del operador.
  - Todos los accesorios de eje dividido de la Serie SB y PRO ATTACHMENT SERIES tienen una garantía de la misma duración que las unidades para las que están diseñadas.

APLICACIÓN COMERCIAL
- **GARANTÍA DE 1 AÑO -** Todos los motorsierra, motorsierra de trocear, y QuicVent para aplicaciones comerciales, institucionales, agrícolas, industriales o para producir ingresos estará cubierta por esta garantía limitada durante un período de **(1) año** contado a partir de la fecha de compra.
- **GARANTÍA DE 2 AÑOS -** Todos los resto unidads para aplicaciones comerciales, institucionales, agrícolas, industriales o para producir ingresos estará cubierta por esta garantía limitada durante un período de **(2) años** contado a partir de la fecha de compra.
  EXCEPCIONES
  - Para productos impulsados por motores de dos tiempos, el módulo de encendido electrónico, cables de mando flexibles, ejes de impulsión sólido SRM y dientes TC están garantizados durante la vida útil* del producto en lo que se refiere a piezas solamente.
  - Los accesorios de corte como barras, cadenas, ruedas dentadas, hojas y cabezas recortadoras de nilón para aplicaciones residenciales o que no producen ingresos, pero sin limitarse a lo anterior, estarán cubiertos por fallas debido a defectos de materiales y fabricación durante un período de 30 días contados a partir dela fecha de compra del producto original. Cualquier uso indebido por contacto con hormigón, rocas u otras estructuras no está cubierto por esta garantía.
  - La cabeza de hilo Rapid Loader de ECHO tiene una garantía durante la vida útil del producto del sistema de bloque del hilo, piezas solamente; sin mano de obra. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento de la cabeza del cordel en el manual del operador.
  - Todos los accesorios de eje dividido de la Serie SB y PRO ATTACHMENT SERIES tienen una garantía de la misma duración que las unidades para las que están diseñadas.

APLICACIONES DE ALQUILER – GARANTÍA DE 90 DÍAS
- La unidad para uso de alquiler estará completa contra defectos de materiales y fabricación durante un período de 90 días contados a partir de la fecha de compra.

***** La responsabilidad de ECHO según la garantía “durante la vida útil” se limita a proveer piezas especificadas en la sección de PERÍODO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO de esta declaración de garantía durante la **“vida útil”** de forma gratuita durante un período de diez (10) años después de la fecha de producción final de la unidad completa.

ECHO no ofrece un programa de intercambio en la tienda. Cualquier producto ECHO reconstruido por otro que no sea ECHO o vendido por un distribuidor no autorizado, o en una tienda no autorizada, se vende sin la cobertura de garantía limitada de ECHO. La cobertura de garantía de ECHO se extiende al comprador original solamente, y no es transferible excepto en lo que se refiere a piezas relacionadas con las emisiones. Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados según esta garantía están garantizados solamente para el resto del período de garantía de la unidad original o del accesorio. Cualquier daño causado por la instalación o el mantenimiento indebidos no está cubierto por esta garantía. Todas las piezas o productos con garantía se convierten en propiedad de ECHO.

PIEZAS DE REPARACIÓN COMPRADAS, BLOQUES CORTOS Y ACCESORIOS

- Garantía de 90 días para aplicaciones residenciales o uso que no produzca ingresos
- Garantía de 30 días para aplicaciones comerciales, institucionales, agrícolas, industriales, que produzcan ingresos o de alquiler

ATENCIÓN PROPIETARIOS DE PRODUCTOS IMPULSADOS POR MOTORES DE DOS TIEMPOS

Este producto ECHO impulsado por motor de dos tiempos es una unidad diseñada de calidad que se ha fabricado según unas tolerancias exactas para proporcionar un rendimiento superior. Para contribuir a asegurar el rendimiento de la unidad, se requiere usar aceite de dos tiempos que cumpla con la norma ISO-L-EGD según las normas ISO/CD 13738 y JASO M345FD. El **aceite de dos tiempos Power Blend™ de ECHO** es un aceite de dos tiempos de calidad óptima formulado específicamente para cumplir con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO M345FD. El uso de aceites de dos tiempos diseñados para otras aplicaciones, como motores fuera borda o cortacéspedes puede producir daños importantes en el motor, y anulará su garantía limitada de motores de dos tiempos.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE LOS DAÑOS CAUSADOS POR LO SIGUIENTE:

- Falta de lubricación o avería del motor debido al uso de aceites de dos tiempos que no cumplan con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO M345FD. Los problemas del motor debidos a una lubricación inadecuada, causada por no usar un aceite registrado que cumpla con ISO-L-EGD y JASO M345FD, anularán la garantía limitada del motor de dos tiempos. El aceite de dos tiempos Power Blend™ de ECHO cumple con las normas ISO-L-EGD y JASO M345FD. Las piezas relacionadas con emisiones están cubiertas por una garantía residencial de 5 años o comercial de 2 años sea cual sea el aceite de dos tiempos usado, según la declaración indicada en la Explicación de la Garantía de Defectos de Emisiones de la EPA o California.
- Los daños causados por el uso de gasohol, que contenga metanol (alcohol de madera), o gasolina que tenga un número de octano menor que 89. Use solamente gasolina con un número de octano mayor o igual que 89. También está aprobado el uso de gasohol que contenga un máximo de etanol del 10% (alcohol de grano) o un máximo de MTBE (éter metil tercbutílico) del 15%. Las relaciones de mezcla prescritas de gasolina a aceite se indican en la etiqueta del aceite ECHO y están cubiertas en su manual del operador.
- Daños causados en el motor por el uso de éter u otros fluidos de arranque.
- Los daños causados por alterar indebidamente el regulador de velocidad del motor o los componentes de las emisiones, o por hacer funcionar los motores por encima de las velocidades especificadas y recomendadas según se indica en el manual del operador.
- Operación de la unidad con un protector de corte indebidamente mantenido o quitado o con un filtro de aire quitado o dañado.
- Los daños causados por suciedad, agua salada, corrosión óxido, barniz, abrasivos, humedad o limpieza de la unidad a presión o con vapor de agua.
- Los defectos, funcionamientos defectuosos o fallas producidas por el abuso, uso indebido, negligencia, modificaciones, alteraciones, desgaste normal, servicio indebido o uso de accesorios no autorizados.
- Los procedimientos de almacenamiento incorrectos, combustible rancio, incluido no proporcionar o realizar los servicios de mantenimiento requeridos según se indica en el manual del operador. El mantenimiento preventivo según se indica en el manual del operador es responsabilidad del cliente.
- Las fallas debidas a la configuración indebida, servicio anterior a la entrega o servicio de reparación por otros que no sean un distribuidor de servicio autorizado de ECHO durante el período de garantía.
- Ciertas piezas y otros componentes no están garantizados, incluidos los siguientes:lubricantes, cordones del motor de arranque, afinaciones de motor, y pero sin limitarse a éstos.
- Uso de bujías que no sean las que cumplen con los requisitos de rendimiento y durabilidad de los fabricantes originales citados en los manuales del operador.
- Las fallas por recalentamiento o las rayaduras por depósitos de carbón debidas a orificio de escape o cámara de combustión restringidos o taponados, incluidos los daños en la rejilla del apagallamas.
- Ajustes después de los primeros treinta (30) días y más, como ajuste del carburador y ajuste del cable del regulador.
- Daños en engranajes o cajas de engranajes causados por grasa o aceite contaminados, uso del tipo o viscosidad incorrectos de lubricantes y no cumplir con los intervalos de cambio de grasa o aceite recomendados.
- Daños causados por cargar SHRED 'N' VAC® más allá de su capacidad recomendada.
- Daños causados por bomba o rociador funcionando en seco, bombeo o rociado de materiales cáusticos o inflamables, o coladores rotos o que faltan.
- Daños adicionales a piezas o componentes debido al uso continuado después de problemas de operación o se produzcan fallas. En caso de problema de operación o de que se produzca una falla, el producto no se debe usar, sino que se debe entregar tal como está a un distribuidor de servicio autorizado de ECHO.

El distribuidor y cliente tiene la responsabilidad de completar y devolver la tarjeta de registro de la garantía entregada con su producto ECHO o visitando el sitio web de WWW.ECHO-USA.COM. Su recibo de compra incluidos la fecha, el modelo y el número de serie deben mantenerse y presentarse a un distribuidor de servicio autorizado de ECHO para el servicio de garantía. La prueba de compra es responsabilidad exclusiva del cliente. Algunos estados no permiten limitaciones sobre cuánto tiempo dura la garantía implícita, por lo que es posible que las limitaciones anteriores no se apliquen a usted. Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños concomitantes o emergentes, por lo que también usted puede tener otros derechos legales específicos que varían de un estado a otro. Es garantía limitada da el ECHO, Incorporated, 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047.

RENUNCIA DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS

Esta garantía limitada es en lugar de las demás garantías explícitas o implícitas, incluida cualquier garantía de IDONEIDAD PARA UN CIERTO FIN O USO y cualquier garantía implícita de **COMERCIALIZACIÓN** que se aplique a este producto. ECHO y sus compañías afiliadas no deben ser responsables de ningún daño concomitante o emergente, incluidos los beneficios perdidos. No se extiende ninguna garantía que no sea la aquí aprobada. Solamente ECHO puede modificar esta garantía limitada.

99922201032
11/18/2011

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES DE ECHO INCORPORATED PARA LAS MARCAS ECHO Y SHINDAIWA

La Agencia de Protección Medioambiental (EPA) y la Junta de Recursos de Aire de California (C.A.R.B.) y ECHO Incorporated (ECHO Inc.) tienen el placer de explicar la garantía del sistema de control de emisiones en su equipo o motor pequeño que no sea para desplazamiento por carretera (SORE) de 2010 o posteriores. Los nuevos equipos/SORE deben diseñarse, fabricarse y equiparse de modo que cumplan con las estrictas normas anticontaminación de EPA y CARB. ECHO Inc debe garantizar el sistema de control de emisiones en su equpo/SORE para los períodos citados a continuación, siempre que no haya habido ningún abuso, negligencia o mantenimiento indebido de su equipo/SORE. El sistema de control de emisiones puede incluir piezas tales como: carburador, sistema de inyección de combustible, sistema de encendido, convertidor catalítico/silenciador, depósito de combustible, líneas de alimentación de combustible, conjunto de tapa de combustible, bujías, filtros de aire y otros componentes relacionados. Donde exista una condición cubierta por la garantía, ECHO Inc reparará su equipo/SORE de forma gratuita, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra. La garantía del sistema de control de emisiones se extiende al propietario original incluidos todos los propietarios subsiguientes.

COBERTURA DE GARANTÍA DEL FABRICANTE:
El sistema de control de emisiones está garantizado durante 2 años o mientras dure la garantía de ECHO Inc, lo que sea más largo. Si cualquier pieza relacionada con las emisiones de su equipo es defectuosa, la pieza será reparada o reemplazada por ECHO Inc. o su representante de servicio autorizado.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO RELACIONADAS CON LA GARANTÍA:
Como propietario del equipo/SORE, usted es responsable de llevar a cabo el mantenimiento requerido indicado en el manual del operador. ECHO Inc. recomienda que guarde todos los recibos de mantenimiento de su equipo/SORE, no obstante ECHO Inc. no puede negar la garantía solamente por falta de recibos o por no asegurarse de llevar a cabo todo el mantenimiento programado. Como propietario del equipo/SORE debe ser consciente de que ECHO Inc. puede rechazar su cobertura de garantía si su equipo/SORE o una pieza ha fallado debido abuso, negligencia, mantenimiento indebido o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de llevar a su equipo/SORE a un representante de servicio autorizado por ECHO Inc. tan pronto como surja un problema. Las reparaciones de garantía deben completarse en un período razonable, que no debe sobrepasar los 30 días. Si existe una condición cubierta por la garantía y no hay un distribuidor autorizado en un radio de 100 millas, ECHO Inc. pagará el envío de la unidad al distribuidor autorizado más cercano. Si tiene dudas sobre la cobertura de la garantía, debe ponerse en contacto con ECHO Inc. llamando al 1-800-673-1558, sitio web WWW.ECHO-USA.COM o ponerse en contacto con Shindaiwa al 1-877-986-7783, visitando el sitio web WWW.SHINDAIWA.COM.

¿QUE CUBRE ESTA GARANTÍA?
ECHO Inc. garantiza que su equipo/SORE fue diseñado, fabricado y equipado para cumplir con las normas de emisiones de EPA y CARB correspondientes y que su equipo/SORE no tiene defectos ni de material ni de elaboración que haga que no cumpla con los requisitos correspondientes durante 2 años o mientras dure la garantía de ECHO Inc., lo que sea más largo. El periodo de garantía empieza en la fecha en que el usuario final compre el producto.

¿CÓMO SE CORREGIRÁ UNA PIEZA CUBIERTA?
Si hay un defecto en una pieza cubierta por esta garantía, cualquier Distribuidor de servicio autorizado de ECHO Inc. corregirá el defecto. No tendrá que pagar nada para ajustar, reparar o reemplazar la pieza. Esto incluye cualquier mano de obra y diagnóstico para reparaciones garantizadas por el distribuidor. Además estarán garantizadas las piezas de motor que no estén expresamente cubiertas por esta garantía pero cuya falla sea consecuencia de la falla de una pieza cubierta.

¿QUÉ PIEZAS ESTÁN CUBIERTAS?
Cualquier pieza correspondiente relacionada con emisiones que no esté programada para el “mantenimiento requerido” será reparada o reemplazada en el período de garantía. La pieza reparada o reemplazada estará garantizada durante el resto del período de garantía de ECHO Inc.

Cualquier pieza garantizada que esté programada solamente para su inspección regular en las instrucciones escritas proporcionadas está garantizada durante el período de garantía indicado arriba. Cualquier pieza reparada o reemplazada estará garantizada durante el resto del período de garantía de ECHO Inc.

Cualquier pieza relacionada con emisiones programada para sustituirse durante el “mantenimiento requerido” estará garantizada durante el período antes del primer punto de sustitución programada para esa pieza. Cualquier pieza reparada o reemplazada cubierta por la garantía debe garantizarse durante el resto del período antes del primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

Cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante puede usarse para llevar a cabo cualquier mantenimiento o reparaciones cubiertos por la garantía en las piezas relacionadas con las emisiones, y deben proveerse de forma gratuita si la pieza sigue cubierta por la garantía.

Se puede usar cualquier pieza de repuesto que sea equivalente en rendimiento y durabilidad en el mantenimiento o reparaciones no cubiertos por la garantía y no debe reducir las obligaciones de la garantía del fabricante.

Durante el peróodo de garantía del equipo/SORE, ECHO Inc. mantendrá un inventario de piezas garantizadas suficiente para cumplir con la demanda esperada de las mismas.

PIEZAS GARANTIZADAS RELACIONADAS CON EMISIONES ESPECÍFICAS:

- Sistema de encendido electrónico
- Conjunto de convertidor catalítico/silenciador
- Estrangulado
- Depósito de combustible
- Filtro de aire
- Bujía
- Carburador (conjunto completo o componentes de repuesto)
- Conjunto de inyección de combustible (o componentes de repuesto)
- Conjunto de tapa de combustible
- Línea de alimentación de combustible (y abrazaderas/conectores relacionados correspondientes)

¿QUÉ NO ESTÁ CUBIERTO?
Cualquier falla ocasionada por abuso, negligencia, mantenimiento indebido, modificaciones no aprobadas, uso de piezas agregadas no aprobadas/piezas modificadas o accesorios no aprobados.

Esta garantía de control de emisiones es válida solamente en EE.UU., sus territorios y Canadá.

99922201033
01/2010

NOTAS

NOTAS

INFORMACIÓN DE SERVICIO

PIEZAS/NÚMERO DE SERIE

Las piezas originales ECHO y las piezas y conjuntos de repuesto RE-POWER ™ de ECHO para sus productos ECHO pueden conseguirse solamente en su distribuidor ECHO autorizado. Cuando necesite comprar piezas, tenga **siempre** a mano el número de modelo y el número de serie de la unidad. Estos números están en la caja del motor. Como futura referencia, escríbalos en el espacio de abajo.

Modelo No. _____ N/S _____

SERVICIO

El servicio de este producto durante el período de garantía debe ser realizado por un distribuidor de servicio autorizado de ECHO. Para obtener el nombre y dirección del distribuidor de servicio autorizado de ECHO más próximo, pregunte en la tienda donde lo compró o llame al: 1-800-432-ECHO (3246)**.** En nuestra página web también disponemos de información sobre los distribuidores. Cuando presente su unidad para servicio/reparaciones de garantía, se requiere una prueba de compra.

¿DISTRIBUIDOR?
Llame a
1-800-432-ECHO
1-800-432-3246
www.echo-usa.com

ASISTENCIA PARA PRODUCTOS DEL CONSUMIDOR DE ECHO

Si necesita asistencia o tiene dudas referentes a la aplicación, operación o mantenimiento de este producto puede llamar al Departamento de asistencia de productos del consumidor de ECHO, 1-800-673-1558 de 8:30 de la mañana a 4:30 de la tarde (hora central estándar) de lunes a viernes. Antes de llamar, tenga a mano el número de modelo y serie de su unidad.

ASISTENCIA PARA PRODUCTOS DEL CONSUMIDOR
1-800-673-1558
8:30 am. - 4:30 pm. Lunes - Viernes Hora del Centro

REGISTRO DE LA GARANTÍA

Para asegurar una cobertura de la garantía sin problemas es importante que registre sus equipos ECHO en línea en www.echo-usa.com o rellenando la tarjeta de registro de garantía suministrada con su unidad. El registro de su producto confirma su cobertura de garantía y proporciona un enlace directo entre usted y ECHO si es necesario que nos pongamos en contacto con usted.

MANUALES ADICIONALES O DE REPUESTO

Puede obtener manuales del operador, de seguridad y del piezas en su distribuidor ECHO o en www.echo-usa.com o poniéndose en contacto con ECHO Inc., 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047 (800-673-1558). Siempre consulte el sitio web de ECHO para obtener información actualizada.
Los **videos de seguridad** pueden conseguirse en su distribuidor ECHO. Es necesario pagar $5,00 de envío por cada video.

ECHO, INCORPORATED
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
www.echo-usa.com

S05503001001/S05503999999